

3. Über eine neue Rädertier-Art aus der Gattung *Albertia*.

Von Stan. Hlava, Assistent am Museum zu Prag.

(Aus der übertragbaren zool. Station zu Podiebrad.)

(Mit 7 Figuren.)

eingeg. 22. Oktober 1904.

Im Juli des laufenden Jahres kam in Material aus Stupice bei Podiebrad eine größere Anzahl von *Stylaria lacustris* zum Vorschein, von denen einige im Darmkanal eine geringe Zahl (2—3) parasitischer Rädertiere enthielten. Bei der näheren Untersuchung hat es sich gezeigt, daß es sich um zwei *Albertia*-Arten handelt, von denen eine Art neu ist. Ich hoffte, daß diese Art später reichlicher erscheinen wird, da die Zeit des häufigeren Auftretens der Albertien in die Herbstmonate fällt, aber diese Hoffnung schlug fehl. Folgender Beschreibung liegt teils die Beobachtung an lebendem Material, teils an den nach der Rousseletschen Methode angefertigten Dauerpräparaten zugrunde.

Die Gattung *Albertia* wurde von Dujardin¹ im Jahre 1838 aufgestellt, und waren bis in die Zeit des Erscheinens von Hudson-Gosses Monographie der Rädertiere nur zwei Arten und zwar *Albertia vermiculus* Dujardin und *A. crystalina* Schultze, bekannt. Von diesen wurde die erstere aus der Leibeshöhle der Regenwürmer und aus dem Darm der Limaciden beschrieben, die letztere fand Schultze² im Darmkanal von *Nais littoralis*. Gosse³ fügte eine neue Art, *Albertia intrusor*, hinzu, die er in der Leibeshöhle von *Nais proboscidea* (= *Stylaria lacustris*) gefunden hat, und in derselben Monographie beschrieb Busfield eine weitere Art, *Albertia naidis*, aus dem Darm von *Nais barbata*.

Zu diesen bekannten Arten füge ich die folgende neue Art hinzu, die ich mir nach meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Al. J. Bernard in Tábor, *Albertia Bernardi* zu benennen erlaube. Wie schon erwähnt, lebt das Tier in dem Darm von *Stylaria lacustris*, wo ich es zusammen mit einigen Exemplaren von *Albertia intrusor* gefunden hatte. Es war an der Darmwand mittels des Mastax befestigt und ziemlich schwer sichtbar, da sein Körper fast farblos ist, und es in dieser Haltung fast keine Bewegungen ausführt. Durch Verletzen der

¹ Mémoire sur un ver parasite constituant un nouveau genre voisin de Rotifères, sur le Tardigrade, et sur les Systolides ou Rotateurs en général. Ann. d. sc. nat. Zool. II. Sér. T. X. 1838. p. 175—191. tab. II. fig. 1—3.

² Beiträge zur Naturgeschichte der Turbellarien. 1851. S. 69—70. Tab. VII. Fig. 13—17.

³ Hudson & Gosse, The Rotifera. 1886. Vol. II. p. 15—16. tab. XVII. fig. 13 et 14.

Körperwand der *Stylaria* gelangte das Tier in freies Wasser, wo es sich etwa nach der Art einer Bdelloide kriechend bewegte und sich nur ausnahmsweise seines schwach entwickelten Räderapparates bediente.

Durch die Körperform unterscheidet sich diese Art wesentlich von andern Albertien-Arten und erinnert am meisten an einen *Dactylogyrus*. Von oben gesehen ist der Körper annähernd spindelförmig, fast fünfmal so lang als seine größte Breite beträgt. Das Vorderende ist ähnlich wie bei *Balatro calvus* Clap. stark rüsselartig verengt und ist durch zwei Körperglieder gebildet. Eng hinter dem zweiten von ihnen erweitert sich der Körper stark, und verengt sich dann allmählich

Fig. 1.

Fig. 2.

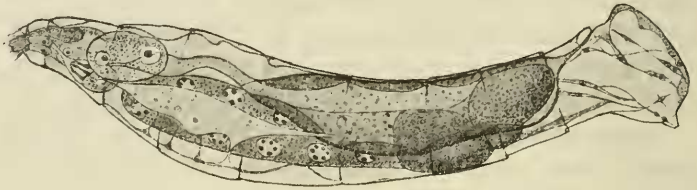


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 6.

Fig. 7.

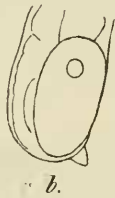


Fig. 5.

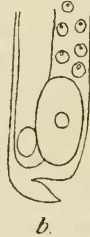


Fig. 1. *Albertia Bernardi* n. sp. Von der Dorsalseite. Vergr. 80:1.

Fig. 2. Von der Seite. Vergr. 240:1.

Fig. 3. Letztes Körperglied. Vergr. 240:1. Sämtliche Figuren sind mit Abbéschem Apparat gezeichnet.

Fig. 4. Körperende von *Albertia intrusor* Gosse. a, dorsal; b, von der Seite.

Fig. 5. Dasselbe von *Albertia naidis* Busfield.

Fig. 6. Dasselbe von *Albertia crystallina* Schultze. a, dorsal; b, von der Seite.

Fig. 7. Dasselbe von *Albertia vermiculus* Dujardin.

und nur unbedeutend gegen das Hinterende. Das letzte Körperglied ist aber in seinem hinteren Teile wieder plötzlich erweitert. In der Mitte dieser Erweiterung befindet sich die Zehe in Form eines Zapfens. Von der Seite gesehen ist der Körper ziemlich stark gebogen; dabei ist die Ventralseite gewölbt, die Dorsalseite hohl. Das letzte Körperglied ist in dieser Position nicht seitlich, sondern ventralwärts erwei-

tert und endigt hier mit einer kleinen Zehe. Dieser Teil des Körpers macht den Eindruck eines Kegels, dessen Basis der Dorsalseite, die Spitze der Zehe entspricht.

Zum Vergleich gebe ich hier die Abbildungen des Körperendes bei den übrigen Albertien-Arten. Wie daraus ersichtlich, ist der Körper gegen das Hinterende, mit Ausnahme von *Albertia intrusor* Gosse (Fig. 4), wo er einfach verdickt ist, mehr oder weniger verengt.

Die Segmentation der Cuticula war bisher nur bei *Albertia naidis* Busfield beschrieben. Bei *A. vermiculus* gibt Dujardin an, der Körper sei wurmförmig, ohne Segmentation, und Gosse spricht bei *A. intrusor* nur von der Segmentation des Darmes. Hier haben wir in *A. Bernardi* die Art, bei welcher die Segmentation bei lebenden Exemplaren sehr deutlich ausgeprägt ist; auf konservierten Exemplaren ist aber die Segmentation fast unsichtbar. Soweit ich danach feststellen konnte, wird jene rüsselartige Verengung des Vorderkörpers durch 2, der übrige Körper durch 7 Segmente, die gegen das Hinterende allmählich an Länge gewinnen, gebildet. Das letzte Segment ist das längste und besitzt jene charakteristische Erweiterung.

Das Räderorgan ist sehr klein und stellt eine bewimperte, schräge Fläche vor; es wird nur selten ausgestülpt und ist bei der Bewegung von untergeordneter Bedeutung.

Von den Muskeln sind jene, welche sich im letzten Körpergliede befinden, ganz gut sichtbar. Es ist hier eine ganze Reihe kleiner Muskeln, welche sich von der Afteröffnung zur Zehe ziehen und dann noch ein Paar starker Längsmuskeln, welche ventral zu seiten liegen, sich nach vorn ziehen und dort unter den Eingeweiden verschwinden. An lebenden Exemplaren sind noch kleine, quere Muskeln an der Grenze der einzelnen Segmente sichtbar.

Das Hirnganglion ist klein, birnförmig und liegt über den Kiefern. Augen sind nicht entwickelt, auch die Tentakeln habe ich nicht beobachtet, obwohl ich nicht an ihrer Existenz zweifle.

Die Mundöffnung ist klein und durch diese können die kleinen Kiefer vorgeschoben werden. Am hinteren Teil des Mastax liegen drüsige Gebilde. Der Oesophagus ist lang und geht in einen zylindrischen Magendarm über, dessen Wände durch große, längliche Zellen gebildet sind. Der Enddarm ist eng und kurz; der After liegt dorsal am hinteren Teil des letzten Körpergliedes.

Über die Anordnung des Exkretionssystems kann ich vorderhand nichts Näheres angeben. Sofern ich nach den Präparaten urteilen darf, so finde ich in der vorderen Anschwellung des Körpers zu den Seiten ein Gebilde, das vielleicht jenem Teil des Exkretionssystems entspricht, da, wo die Windungen des Hauptkanals sich befinden.

Der Eierstock ist lang, zylindrisch, die Dotterstockkerne sind groß und zahlreich. Im hinteren Teil befindet sich stets ein in der Entwicklung begriffenes Ei. Der Oviduct mündet in den Enddarm. Die Eier gelangen hinaus in den Darm des Gastes, wo sie sich weiter entwickeln; diese Art gehört also zu den eierlegenden Albertinen.

Kurz gefaßt ist die Diagnose der *Albertia Bernardi* n. sp. folgende:

Körper spindelförmig, hinten flügelartig erweitert, segmentiert; Fuß klein; Augen fehlen; Mastax sehr klein, Oesophagus lang. Eierstock zylindrisch, lang. Eierlegend.

Länge: 0,34 mm.

4. Zur Kenntnis der Mundwerkzeuge und Systematik der Pediculiden.

Von N. Cholodkovsky, St. Petersburg.

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 31. Oktober 1904.

In Nr. 4 des XXVIII. Bandes des Zoologischen Anzeigers erschien ein Aufsatz von Herrn Dr. Günther Enderlein (Läuse-Studien, 1), in welchem der Verfasser die von mir zum Studium der Pediculiden gebrauchte Schnittmethode tadelt, den embryologischen Tatsachen aber gar keine Bedeutung beimessen will. Indem nun Herr Dr. Enderlein die von mir aufgestellte Deutung der Mundteile der Pediculiden vollständig verwirft, schreibt er: »es ging ihm wie früheren Beobachtern: die Mundteile entwichen zu tief in den Körper hinein; zudem dürften auf Schnitten die äußerst zarten Gebilde bedeutend schwieriger zu erkennen sein, wie es schon bei Präparation mit der Nadel der Fall ist«.

Es ist wohl überflüssig, Beweise beizubringen, daß die Schnittmethode nicht nur keinen Schaden mit sich bringt, sondern in vielen Fällen (und ganz besonders beim Untersuchen der Mundteile der Pediculiden) allein zum richtigen Verständnis führen kann. Herr Dr. Enderlein irrt aber, wenn er glaubt, daß ich die Mundorgane der Pediculiden (und überhaupt die Anatomie dieser Tiere) nur auf Schnitten untersuchte. Ich habe dieselben auch mit feinen Scheren und Nadeln sorgfältig disseziert und zerzupft, und erst nachdem ich mich überzeugte, daß damit speziell in betreff der Mundteile nicht viel zu gewinnen ist, habe ich die Schnittmethode (und, ich glaube, mit gutem Erfolg) angewendet. Was aber speziell die von Herrn Dr. Enderlein vorgeschlagene Untersuchungsmethode (l. c., S. 124) anlangt, so bringt dieselbe die Mundteile notwendigerweise aus ihrer natürlichen Lage und kann zu keiner richtigen Kenntnis ihres Baues führen. Schreibt doch Herr Dr. Enderlein, daß der »Rüssel« gewisser Läuse tief in den Thorax, »sogar bis in den vorderen Teil des Abdomens hineinragt« (!). Es handelt sich